The polynomial x^4 is an element of P_4. Can we write this element as a linear combination of the elements of T? To wit, are there scalars a_1, a_2, a_3 such that

$$x^4 \quad = a_1\left(x^2 - x + 5\right) + a_2\left(4x^3 - x^2 + 5x\right) + a_3(3x + 2)$$

El polinomio x^4 es un elemento de P_4. Podemos escribir este elemento como un combinación lineal de elemento de T ? es decir, existen escalares a_1, a_2, a_3 tales que

$$x^4 = a_1\left(x^2 - x + 5\right) + a_2\left(4x^3 - x^2 + 5x\right) + a_3(3x + 2)$$

Massaging the right side of this equation, according to the definitions of ⟨acronymref|example|VSP⟩, and then equating coefficients, leads to an inconsistent system of equations (check this!). As such, T is not a spanning set for P_4.

Desarrollando el lado derecho de la ecuación, de acuerdo con la definiciones de ⟨acronymref | example|VSP⟩, y despues igualando los coeficientes, obtenemos un sistema de ecuaciones inconsistente (revisa esto!!!), entonces T no pertencese al conjunto de P_4.

Contributed by Robert Beezer

Contibuido por Robert Breezer

Traducido por juan Camilo Otalora